



Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad
Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity

Artículo Original: *Conocimientos previos y adquiridos tras una jornada de formación sobre primeros auxilios en futuros docentes de Educación Física*

Vol. I, n.º. 3; p. 191-2016, Septiembre 2015. A Coruña. España ISSN 2386-8333

Conocimientos previos y adquiridos tras una jornada de formación sobre primeros auxilios en futuros docentes de Educación Física

Prior and acquired knowledge after a day of training on first aids in future teachers of Physical Education

Rubén Navarro Patón; Pablo García Marín; José Eugenio Rodríguez Fernández

Facultad Formación de Profesorado. Campus de Lugo. Universidad de Santiago de Compostela.

Contacto: ruben.navarro.paton@usc.es

Cronograma editorial: Artículo recibido: 15/04/2015 Aceptado: 03/07/2015 Publicado: 01/09/2015

Resumen

Con esta investigación se pretendió indagar acerca de los conocimientos sobre primeros auxilios, y en especial de RCP, que poseía el alumnado del grado de maestro en Educación Primaria de la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo, antes y después de recibir una jornada de formación teórico-práctica de 3 horas en tres fases (1- expositiva-demostrativa, 2- interactiva con resolución de problemas en pequeños grupos y 3- interactiva con resolución de problemas en gran grupo). La muestra (N=23) estuvo compuesta por 9 hombres (39,1%) y 14 mujeres (60,9%) matriculados en la mención de Educación Física. Para saber los conocimientos previos (CI) y adquiridos (CF) tras la jornada de formación, se administró un cuestionario Ad Hoc con 25 ítems. Los resultados descriptivos del CI revelaron una falta de conocimiento de los futuros docentes de Educación Física en relación a los primeros auxilios. Los datos arrojados por el CF, alcanzando una media del 90 % de preguntas correctamente contestadas, avalan la eficacia de la metodología y duración de la formación propuesta a corto plazo. La retención de los conocimientos se presenta como limitación del estudio y será evaluada más adelante. En conclusión, se destaca la importancia de que los futuros docentes de Educación Física se formen adecuadamente en la materia de primeros auxilios y se propone que forme parte de los contenidos del grado en Educación Primaria.

Palabras clave

Accidentes; emergencias; protocolos; evaluación inicial; formación; evaluación final.

Abstract

This research was intended to investigate (test) the knowledge of the students of master degree in Elementary Education from the Faculty of Teacher Training Lugo about their knowledge on first aid and C.P.R, before and after receiving a theoretical day training practice of three hours in three different ways (First(1)-exhibition-demonstration, Second(2)- solving a practical situation of the problem in small groups and third(3)- solving a practical situation of the problem with a large group). The sample (N = 23) consisted of 9 men (39.1%) and 14 women (60.9%) studying the degree of P.E. To find out the previous knowledge about the topic and at the end of the training session we created a test that was giving to them previous the training First test(FT) and after training day Second test(ST) to see the progress of the students after the training , a questionnaire with 25 items Ad Hoc was given. The descriptive results of the FC revealed a lack of knowledge of future teachers in the P.E topic of first aid. These procedures have been identified to make an improvement of the new teachers with appropriated training sessions. In data obtained from the ST, we reach on average more than a 90% of correct answers proving the efficacy of the methodology and duration of training given in short period of time. The retention of knowledge about this topic was shown as a limitation of the study and will be evaluated later on. In conclusion, the importance of the knowledge on the topic first aid and C.P.R in future teachers of P.E is proved after doing the test and is proposed as part of the topics to be teach on the degree.

Key Words

Accidents; emergencies; protocols; initial assessment; training; final assesment.

Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad

Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity

Introducción

Los cambios y modificaciones que se han realizado en la Educación Primaria, motivados por la entrada en vigor de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre (B.O.E. n.º 295), para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), y desarrollada por el Real Decreto 126/2014 (B.O.E. n.º 52), conducen a los futuros maestros y maestras de Educación Física a impartir contenidos relacionados con la prevención de lesiones y primeros auxilios. Ésta inmediata realidad, unida a nuestra implicación en la formación de esta materia en el profesorado, y a la importancia atribuida a estos contenidos como valor social y cívico, nos llevan a la necesidad de reflexionar y analizar el conocimiento sobre primeros auxilios que posee este tipo de colectivo (Navarro, Arufe y Basanta, 2015).

En lo que se refiere a los recientes textos legislativos en materia de educación, ni la Ley Orgánica de Educación (LOE) ni la LOMCE (B.O.E n.º 295), mencionan en ninguno de sus apartados que una de las funciones del docente sea la asistencia inmediata en caso de una

emergencia (Abilleira, Barcala y Abelairas, 2013), sin embargo, como toda persona física está obligada a actuar, o por lo menos, a pedir auxilio, tal y como se indica en el artículo 195 del título IX del código penal referente a la “omisión del deber de socorro” (Ley Orgánica 10/1995).

Existen estudios que demuestran que los conocimientos por parte de la población en general, y de los escolares en particular, sobre primeros auxilios y reanimación cardio pulmonar básica (RCPb) pueden ayudar a salvar vidas (Abelairas, Rodríguez, Casillas, Romo y Barcala, 2014). Estas evidencias corroboran las de otras investigaciones que han demostrado que las probabilidades de supervivencia de una víctima con parada cardiorrespiratoria (PCR) aumentaban en un 5% cuando los testigos del accidente iniciaban las maniobras de RCPb (Sasson, Rogers, Dahl y Kellerman, 2010). Según Miró, Díaz y Sánchez (2012) estas maniobras son fáciles de aprender, están teniendo una alta aceptación entre la comunidad educativa y tienen connotaciones pedagógicas positivas, ya que conllevan la utilización de pocos recursos materiales y humanos para su enseñanza.

De los trabajos como el de Colquhoun (2012), se ha llegado a la conveniencia de comenzar a aprender la RCPb a una edad temprana, y también, la de incluir contenidos sobre primeros auxilios como parte del programa escolar, tal y como ocurre en Galicia con la puesta en marcha del Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia (D.O.G. n.º 171). Este autor también apuntó que la escuela es el lugar perfecto para iniciar a los futuros ciudadanos en estos conocimientos ya que el 100% debe pasar de manera obligatoria por estas etapas (primaria y secundaria) del sistema educativo. Una manera eficaz de concienciar acerca de la importancia de los conocimientos sobre primeros auxilios es educando a los niños y niñas desde pequeños, porque son un público fácil de enseñar y no resulta muy costoso hacerlo (Plant y Taylor, 2013).

Otro motivo que justifica la inclusión en el contexto escolar de contenidos sobre primeros auxilios y RCPb son los resultados del trabajo de WHO (2008) que revelaron que los accidentes escolares eran la primera causa de defunción infantil. Esta situación podría inducirnos a pensar, como premisa inicial de esta investigación, de que existe una falta de conocimientos en materia de primeros auxilios y RCPb por parte de los docentes de Educación Física en activo, motivada por una insuficiente formación para actuar ante un

accidente escolar. Si estos docentes, poseyeran las competencias adecuadas en esta materia, además de poder actuar en caso necesario, podrían formar y enseñar dichos contenidos a los escolares de Educación Primaria y secundaria, puesto que en España todas las personas debemos pasar por estas dos etapas del sistema educativo (Navarro, Arufe y Basanta, 2015). De esta manera y siguiendo las disposiciones del Decreto gallego de Educación Primaria (Decreto 105/2014), nos aseguraríamos que todos y cada uno de nosotros, al pasar por el sistema educativo, sería capaz de conocer, explicar y reconocer las acciones preventivas y de primeros auxilios en situaciones reales y simuladas. Por consiguiente y apoyándonos en los citados estudios previos, se entendería que la inclusión y mejora de la formación en primeros auxilios y RCPb, de los agentes que forman parte del sistema educativo, redundaría en una mejora de la capacidad de supervivencia en caso de accidente grave escolar (Navarro, Arufe y Basanta, 2015; Sasson, Rogers, Dahl y Kellerman, 2010).

Partiendo de la premisa de que si no se tienen los conocimientos previos necesarios sobre primeros auxilios y RCPb no se puede emprender un proceso de enseñanza aprendizaje adecuado a las directrices del currículo de primaria en esta materia, y que esta situación exigiría de una formación especializada, nos planteamos las siguientes hipótesis y objetivos de estudio.

Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad
Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity

Hipótesis y Objetivos

Después de llevar a cabo una exhaustiva revisión teórica, se formulan las siguientes hipótesis que serán admitidas como válidas o no, en función de los resultados de este estudio:

- 1) Los/as futuros/as docentes no tienen los conocimientos adecuados en primeros auxilios y RCPb.
- 2) Un programa formativo específico producirá mejoras del conocimiento sobre primeros auxilios y RCPb adquiridos por la muestra.

De las que se derivan los siguientes objetivos:

- 1) Analizar los conocimientos de los/as futuros/as maestros de Educación Física en materia de primeros auxilios y RCPb.
- 2) Conocer el efecto de la aplicación de una sesión formativa específica sobre estos conocimientos.

Material y método

En la primera parte de la investigación se administró un cuestionario *Ad Hoc* para conocer las ideas previas (CI) de todos los alumnos y alumnas que estaban matriculados en la Mención de Educación Física de la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo. Posteriormente, el alumnado recibió una formación teórico-práctica sobre aspectos relacionados con primeros auxilios y RCP básica. Tras la misma, se volvió a administrar el mismo cuestionario para conocer los conocimientos adquiridos (CF) derivados de la jornada de formación.

Población y muestra

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas, se consideró como población a todo el alumnado de la mención de Educación Física de la Facultad de Formación de Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela (Campus de Lugo). La muestra total estuvo compuesta por 23 sujetos, 9 hombres (39,1%) y 14 mujeres (60,9%) con una media de edad de 23,65 años (*DT* 3,84).

Cuestionario

Para la obtención de datos se utilizó un cuestionario *Ad Hoc* con veinticuatro (24) preguntas basado en los utilizados en los estudios de Abilleira, Barcala y Abelairas (2013) y Navarro, Penelas y Basanta (2014), adaptándolo para esta investigación. Todos los ítems fueron de respuesta cerrada excepto los datos sociodemográficos correspondientes a sexo y edad (2). En concreto, el cuestionario constaba de cinco (5) preguntas dicotómicas; diecisiete (17) politómicas, todas ellas de elección única.

Procedimiento

Inicialmente el cuestionario adaptado fue sometido a revisión para valorar su validez por un comité de expertos en la materia. Los evaluadores consultados pertenecían al cuerpo de profesorado universitario y docentes de Educación Primaria. Tras las oportunas indicaciones y correcciones se administró el cuestionario a los 23 sujetos participantes del estudio (CI). Una vez cubiertos, se procedió a la sesión de formación teórico-práctica de 3 horas de duración. El curso consistió en tres partes. En la primera, la organización se realizó en grupos reducidos de cuatro o cinco personas con un formador por grupo. En ella, los formadores expusieron los contenidos y realizaron las demostraciones oportunas relacionadas con los

primeros auxilios y RCPb. En la segunda parte, manteniendo los grupos reducidos, el alumnado a través de la resolución de problemas daba respuesta teórica y práctica a los casos simulados propuestos por los formadores. En la tercera y última parte de la sesión se realizó una simulación de una catástrofe, donde se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos anteriormente por todo el grupo simultáneamente.

Tras la jornada de formación se administró de nuevo el cuestionario para ver los contenidos y conocimientos adquiridos (CF) derivados del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para la obtención de los resultados se codificaron las respuestas de ambos cuestionarios y se introdujeron en una hoja de cálculo Excel de Microsoft versión 2010. Más tarde, los datos fueron exportados y analizados con un programa de tratamiento estadístico (IBM SPSS versión 20.0). Después de obtener los datos para la investigación, se plasmaron en tablas de frecuencia diferenciados por sexo, con valores absolutos y porcentuales. De esta forma su análisis resulta más sencillo y más claro para el lector o lectora.

Resultados

Los datos del estudio se analizaron de manera cuantitativa mediante un análisis descriptivo exploratorio, sintetizándolos y presentándolos en tablas de manera descriptiva. Se realizó asimismo un análisis antes-después de la formación por género, destacando la información más relevante y facilitando de este modo una mejor comprensión de los mismos.

Los datos demográficos muestran que existe una mayor presencia de mujeres entre los futuros docentes de Educación Física en Educación Primaria (60,9%). La edad media de la muestra fue de 23,65, teniendo en cuenta que se trataba de alumnado de cuarto curso del grado de maestro en Educación Primaria (ver Tabla 1).

Tabla 1. Características de la muestra de estudio.

Variable		N	Media (%)
SEXO	Mujer	14	60,9
	Hombre	9	39,1
EDAD (años)		23	23,65

La respuesta a la pregunta 5, sobre la formación recibida en primeros auxilios (ver Tabla 2), reportó que un 87,0% de los sujetos participantes en el estudio afirmaron haber recibido formación en primeros auxilios en algún momento.

Tabla 2. Formación recibida en primeros auxilios (CI).

	Nº de alumnado	Porcentaje
SÍ	20	87,0
NO	3	13,0
Total	23	100,0

Resultados de la dimensión conocimientos generales de primeros auxilios

En cuanto a los resultados obtenidos en los conocimientos generales de primeros auxilios (ver Tabla 3), se observa que:

- Un 100 % de la muestra conoce cuál es el teléfono gratuito de emergencias.
- Un 78,3 % (34,8% chicos y 43,5% chicas) conoce cuál es la conducta PAS (CI), y un 100 % en el CF; $p = ,043$.
- En cuanto al procedimiento Tranquilizarse-Ayudar-Valorar-Intervenir (TAVI), tenemos que decir que se pasa del 26,1 % (CI) (8,7 % chicos y 17,4 % chicas) a un 78,3 % (CF) (34,8 % chicos y 43,5 % chicas); $p = ,001$.
- En relación a la cadena de supervivencia, en el CI un 8,7 % sabe cuáles son los eslabones de la misma (4,3 % chicos y 4,3 % chicas) y pasa al 91,3 % (CF) (30,4 % chicos y 60,9 % chicas); $p = 1,0$.
- En referencia a la posición lateral de seguridad, en el CI un 87,0 % (30,4 % chicos y 56,5 % chicas) sabía cuando había que realizarla y, en el CF, pasa a un 95,7 % (39,1 % chicos y 56,5 % chicas); $p = 328$.
- Por último, en cuanto a la importancia de la inmovilización en politraumatizados, en el CI tan sólo un 43,5 % (8,7 % chicos y 34,8 % chicas), conoce el protocolo e importancia de esta y en el CF este porcentaje pasa a un 78,3 % (34,8 % chicos y 43,5 % chicas); $p = ,029$.

Tabla 3. Conocimientos básicos sobre primeros auxilios antes y después de aplicar el programa formativo

Variables	Hombres (%)				Mujeres (%)				Total (%)			
	CI		CF		CI		CF		CI		CF	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
TELEM	39,1	-	39,1	-	60,9	-	60,9	-	100	-	100	-
PAS	34,8	4,3	39,1	-	43,5	17,4	60,9	-	78,3	21,7	100	-
TAVI	8,7	30,4	34,8	4,3	17,4	43,5	43,5	17,4	26,1	73,9	78,3	21,7
CSUP	4,3	34,8	30,4	8,7	4,3	56,5	60,9	-	8,7	91,3	91,3	8,7
PLS	30,4	8,7	39,1	-	56,5	4,3	56,5	4,3	87,0	13,0	95,7	4,3
INMOV	8,7	30,4	34,8	4,3	34,8	26,1	43,5	17,4	43,5	56,5	78,3	21,7

Leyenda: TELEM: Conoce el teléfono de emergencias; PAS: Conoce la Conducta PAS; TAVI: Conoce la Conducta TAVI; C.SUP: Cadena de supervivencia; PLS: Actuación ante persona inconsciente que respira; INMOV: importancia de la inmovilización de paciente politraumatizado; CI: Cuestionario Inicial; CF: Cuestionario Final; A: Acierto; E: Error.

Resultados de la dimensión conocimientos específicos de la RCP en adultos y niños

En la Tabla 4 se exponen los resultados obtenidos en la percepción sobre el conocimiento y dominio de la RCPb (ver Tabla 4). En relación a los resultados obtenidos sobre los conocimientos específicos de la RCPb de adultos (ver Tabla 5):

- Un 73,9 % (17,4 % chicos y 58,5 % chicas) conocía cuál sería la proporción de comprensión/ventilación correcta (CI). En el CF el 100 % respondió acertadamente; $p = ,05$.
- Un 47,8 % (8,7 % chicos y 39,1 % chicas) sabía cuál era el ritmo de compresiones por minuto adecuad en el CI. Tras la formación el porcentaje se incrementó hasta el 78,3 %; $= ,096$.
- Y tan sólo un 17,4 % (4,3 % chicos y 13,0 % chicas) conocía la profundidad mínima a la que se debería llegar para que la compresión torácica fuese de calidad antes de la sesión formativa. Este porcentaje alcanzó el 100 % de aciertos en el CF; $p = ,011$.

Tabla 4. Percepción de los participantes sobre la realización de la RCPb antes y después de aplicar el programa formativo

Variables	Hombres (%)				Mujeres (%)				Total (%)			
	CI		CF		CI		CF		CI		CF	
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
CRCPb	34,8	4,30	39,1	-	60,9	-	60,9	-	95,7	4,3	100	-
SRCPb	26,1	13,0	39,1	-	43,5	17,4	60,9	-	69,6	30,4	100	-

Leyenda: **CRCPb:** Sabes lo que es una RCPb; **SRCPb:** sabes hacer una RCPb. **CI:** Cuestionario Inicial; **CF:** Cuestionario Final; **S:** Si; **N:**No.

Tabla 5. Conocimientos RCP adultos antes y después de aplicar el programa formativo

Variables	Hombres (%)				Mujeres (%)				Total (%)			
	CI		CF		CI		CF		CI		CF	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
RACVRCPbA	17,4	21,7	39,1	-	58,5	4,3	60,9	-	73,9	26,1	100	-
RICRCPbA	8,7	30,4	34,8	4,3	39,1	21,7	43,5	17,4	47,8	52,2	78,3	21,7
PCRCPbA	4,3	34,8	39,1	-	13,0	47,8	60,9	-	17,4	82,6	100	-

Leyenda: **RACVRCPbA:** Ratio compresión ventilación RCPb en adulto; **RICRCPbA:** Ritmo compresión ventilación RCPb en adulto; **PCRCPbA:** Profundidad compresión ventilación RCPb en adulto; **CI:** Cuestionario Inicial; **CF:** Cuestionario Final; **A:** Acierto; **E:** Error.

Los porcentajes son aún menores y menos alentadores cuando se trata de los conocimientos específicos de RCP en niñas y niños (ver Tabla 6):

- En el CI Un 34,8 % (17,4 % chicos y 17,4 % chicas) conocía cuál era la ratio de compresiones/ventilaciones adecuada. Al acabar la sesión formativa todos los participantes respondieron correctamente; $p = ,000$.
- Un 17,4 % (4,3 % chicos y 13,0 % chicas) sabía cuál era el ritmo de compresiones por minuto adecuado en el CI. En el CF el porcentaje aumentó hasta el 69,6 %; $p = ,000$.

- Un 26,1% (13,05% chicos y 13,05% chicas) sabía cuál era la profundidad mínima a la que habría que llegar para que la compresión torácica fuese correcta. En el CF respondieron correctamente el 91,3 % de los encuestados; $p = ,000$.

Tabla 6. Conocimientos RCP niños antes y después de aplicar el programa formativo

Variables	Hombres (%)				Mujeres (%)				Total (%)			
	CI		CF		CI		CF		CI		CF	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
RACVRCpBn	17,4	21,7	39,1	-	17,4	43,5	60,9	-	34,8	65,2	100	-
RICRCpBn	4,3	34,8	34,8	4,3	13,0	47,8	34,8	26,1	17,4	82,6	69,6	30,4
PCRCpBn	13,0	26,1	34,8	4,3	13,0	47,8	56,5	4,3	26,1	73,9	91,3	8,7

Leyenda: RACVRCpBn: Ratio compresión ventilación RCPb en niños; RICRCpBn: Ritmo compresión ventilación RCPb en niños; PCRCpBn: Profundidad compresión ventilación RCPb en niños; CI: Cuestionario Inicial; CF: Cuestionario Final; A: Acierto; E: Error.

Resultados de la dimensión conocimiento y uso del desfibrilador semiautomático (DESA)

En cuanto al conocimiento del DESA (ver Tabla 7) comprobamos que:

- Un 95,7% sabían inicialmente lo que es un DESA y cómo usarlo un 60,9%. Porcentajes que se incrementaron hasta un 100 % y un 95,7% respectivamente después de la formación; $p = ,000$.
- Contrariamente, ninguno de los participantes sabía antes de la sesión formativa los pasos para la utilización del DESA, que subió hasta el 43,5 % en el CF; $p = ,000$.
- Lo mismo ocurrió con la diferenciación del desfibrilador automático (DEA) y el DESA. Se pasó del 34,8 % al 100 % de respuestas correctas antes y después de la acción formativa; $p = ,000$.

Tabla 7. Conocimientos sobre el DESA antes y después de aplicar el programa formativo

Variables	Hombres (%)				Mujeres (%)				Total (%)			
	CI		CF		CI		CF		CI		CF	
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
CDESA	34,8	4,3	39,1	-	69,9	0,0	60,9	-	95,7	4,3	100	-
SDESA	21,7	17,4	34,8	4,3	39,1	21,7	60,9	-	60,9	39,1	95,7	4,3
PDESA	0,0	39,1	21,7	17,4	0,0	60,9	21,7	39,1	-	100	43,5	56,5
DDEADESA	17,4	21,7	39,1	-	17,4	43,5	60,9	-	34,8	65,2	100	-

Leyenda: CDESA: Sabes que es un DESA; SDESA: Sabes usar un DESA. PDESA: Pasos en la utilización del DESA; DDEADESA: Diferencia entre DEA y DESA; CI: Cuestionario Inicial; CF: Cuestionario Final; S: Si; N:No.

Discusión

En el presente estudio se ha realizado un análisis sobre los conocimientos de primeros auxilios y RCPb del futuro profesorado de Educación Física en Educación Primaria, así como el efecto de una sesión formativa sobre este colectivo. La muestra analizada está formada por el alumnado de la mención de Educación Física de la Universidad de Santiago de Compostela. Se considera que los datos obtenidos son representativos de la población analizada, aunque, para obtener un mejor diagnóstico de la realidad en la Comunidad de Galicia, sería conveniente ampliar la administración del cuestionario y la jornada formativa al resto de alumnado de la misma mención de las otras dos universidades gallegas, lo que permitiría contrastar datos entre las diferentes provincias. Incluso, tal y como apuntan Navarro, Arufe y Basanta (2015), sería conveniente ampliar el estudio al resto del alumnado de grado de Educación Primaria, puesto que los contenidos de primeros auxilios no son exclusivos del área de Educación Física, sino que también se dan en Ciencias de la Naturaleza y en Valores Sociales y Cívicos (Decreto 105/2014, D.O.G. nº 171).

Recientemente, los primeros auxilios y la RCPb han ganado su espacio como contenido en el currículo educativo. Los legisladores en materia educativa han sido sensibles a la importancia que tienen este tipo de conocimientos y competencias en el área de la salud, pero también como un medio educativo en sí mismo (Miró, Díaz y Sánchez, 2012). Sin

embargo, para que el alumnado alcance los estándares de aprendizaje indicados en el currículo citado, es necesario que los docentes responsables de impartir las asignaturas afines estén verdaderamente bien formados. En esta línea Navarro, Arufe y Basanta (2015) alertan sobre la necesidad de que el profesorado responsable de las materias en primeros auxilios y RCPb participe en cursos de formación.

En base a lo anterior y tras haber realizado el análisis estadístico pertinente, pasaremos a analizar y contrastar los resultados obtenidos, al igual que las posibles causas que han provocado dichos resultados.

A pesar de que el 87% de los participantes del estudio declararon haber recibido formación previa en materia de primeros auxilios y RCPb, los resultados del CI revelaron que los conocimientos iniciales de los maestros y maestras del último curso de Educación Primaria de Lugo fueron insuficientes. Esta afirmación viene avalada por el bajo porcentaje de alumnado (< 50 %) que respondió correctamente a las preguntas relacionadas con la conducta TAVI, cadena supervivencia, importancia de las inmovilizaciones, ritmo de la compresión ventilación en adultos y niños, profundidad de la compresión ventilación en adultos y niños, ratio de la compresión ventilación en niños, pasos en la utilización del DESA y diferencias entre el DEA y DESA. También porque el promedio de aciertos en el CI entre todos los participantes fue del 50,9 %. Especialmente preocupante fue que ninguno de los participantes sabía inicialmente los pasos a seguir en el empleo del DESA. Para poder interpretar mejor estos resultados hubiera sido conveniente haber preguntado por el tipo de formación recibida anteriormente y el periodo de tiempo transcurrido desde que se realizó, aspecto que se deberá incluir en futuros trabajos sobre esta temática. En cualquier caso, los datos revelaron que los aprendizajes recibidos en otros cursos de formación no fueron significativos porque no fueron recordados correctamente. Adoptando la premisa de que la formación recibida anteriormente fuera adecuada, los resultados de este trabajo justificarían la necesidad de formarse periódicamente sobre primeros auxilios y RCPb para actualizar y reforzar los conocimientos y competencias. La cuestión a plantearse más adelante en otros trabajos sería el periodo de tiempo adecuado para realizar ese reciclaje formativo.

Valorando los resultados previos a la sesión formativa interpretamos que los futuros docentes de Educación Física a los que se les administró el cuestionario no están lo suficientemente preparados como para abordar un proceso de enseñanza aprendizaje en la

etapa de primaria. No obstante, la administración del cuestionario para ahondar sobre las ideas previas del alumnado preguntado ha permitido identificar aquellos contenidos más difíciles de recordar, lo que puede ser utilizado en próximos cursos y jornadas de formación sobre primeros auxilios para reforzarlos.

Por otro lado, los resultados del CF nos llevan a la idea de que la metodología de formación, en tres fases (1- expositiva-demostrativa, 2- interactiva con resolución de problemas en pequeños grupos y 3- interactiva con resolución de problemas en gran grupo), y su duración de 3 horas fue eficaz para mejorar los resultados de los participantes sobre primeros auxilios y RCPb, como mínimo a corto plazo. Como se indica en las limitaciones del estudio no ha dado tiempo todavía (por las fechas del congreso) a realizar un post-test que arroje información sobre la capacidad de retención de los conocimientos adquiridos tras la formación. Lo que sí se conoce hasta la fecha es que el promedio de incremento en el acierto de las preguntas que estaban en el CI por debajo del 50 % de respuestas correctas fue del 55,5 % y que la media de respuestas acertadas correctamente en el CF por todos los participantes alcanzó el 90 %, lo que supuso un incremento del 40 % con respecto al CI. La única pregunta que no consiguieron responder correctamente en más de la mitad de los participantes fue la relacionada con los pasos en la utilización del DESA (43,5 %), aunque hay que recordar que en el CI nadie contestó correctamente. Este hecho nos alerta sobre la necesidad de reforzar la enseñanza de este contenido en futuras acciones formativas. También sobre el ritmo de compresión ventilación en niños, que no llegó al 70 % de respuestas correctas.

Conclusiones

Para concluir el presente estudio recordamos la primera hipótesis: Los/as futuros/as docentes no tienen los conocimientos adecuados en primeros auxilios y RCPb. Esta hipótesis, a la vista de los resultados obtenidos, puede ser aceptada como válida, ya que los/as sujetos de la muestra, a pesar de que responden mejor de lo esperado, no tienen los conocimientos suficientes como para reconocer en ellos/as una formación adecuada.

Además de ser necesario considerar la posibilidad de que se presente cualquier problema o accidente en el aula y el/la docente tenga que intervenir, también se debe tener en cuenta que dentro del currículo oficial de Educación Primaria están recogidos los primeros auxilios, por lo que los/as docentes deben estar preparados para enseñar estos contenidos en

las escuelas. Para ello, deberían recibir formación durante sus estudios de forma específica, ya que este es el modo de adquirir los conocimientos necesarios para después poder transmitirlos al alumnado.

En cuanto a la segunda hipótesis, un programa formativo específico producirá mejoras del conocimiento sobre primeros auxilios y RCPb adquiridos por la muestra, tenemos que aceptarla como válida, ya que los resultados demuestran claramente una mejoría en este sentido. Por consiguiente, parece adecuado llevar a cabo una revisión de los planes de estudio de las universidades españolas con el fin de incluir una materia obligatoria que permita a los estudiantes del Grado de Maestro/a en Educación Primaria adquirir una formación específica en primeros auxilios. Como futuros maestros y maestras de Educación Física podrán así, a su vez, estar capacitados para impartir dicho contenido a sus alumnos y alumnas, e incluso ellos mismos podrían ser capaces de organizar cursos en los centros docentes en los que desempeñan su trabajo con el objetivo de que el resto del profesorado pueda formarse en dicha materia, ya que tal y como muestra este estudio, una jornada formativa de tan sólo 3 horas produce cambios significativos en los conocimientos respecto a los primeros auxilios y RCPb en estudiantes de la Mención de Educación Física.

Limitaciones de la investigación

Como posibles limitaciones de la investigación tenemos que destacar, por un lado, que aunque la muestra refleja fielmente el colectivo estudiado, nos parece pequeña, resultando un estudio más atractivo en caso de contar con una muestra más amplia y de las tres universidades gallegas, hecho que nos permitiría incluso un estudio comparativo.

Por otro lado, nos hubiera gustado pasar otro cuestionario (retest) pasado un período de tiempo mayor (6 meses), lo que nos permitiría comprobar el recuerdo y adherencia a largo plazo sobre los conocimientos adquiridos por la muestra de estudio.

Referencias bibliográficas

1. Abelairas, C., Rodríguez, A., Casillas, M., Romo, V., y Barcala, R. (2014). Schoolchildren as life savers: At what age do they become strong enough?. *Resuscitation*, 85(6), 814-819.

2. Abilleira, M., Barcala, R., y Abelairas, C. (2013). *Conocimientos y actitudes sobre la RCP de estudiantes universitarios de educación infantil, primaria y ciencias de la actividad física y del deporte*. Trabajo Fin de Grado no publicado. Universidad de Vigo: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de Pontevedra.
3. Colquhoun, M. (2012). Learning CPR at school-everyone should do it. *Resuscitation*, 83, 543-544.
4. Decreto 105/2014, de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, 171.
5. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. *Boletín Oficial del Estado*, 281.
6. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106.
7. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295.
8. López, R., Navarro, R., y Basanta, S. (2015). Formación y actitud del profesorado de educación física en Educación Primaria con respecto a los primeros auxilios en la provincia de Lugo. *Trances*, 7(1), 91-112.
9. Miró, O., Díaz, N., y Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24, 423-425.
10. Navarro, R., Arufe, V., y Basanta, S. (2015). Estudio descriptivo sobre la enseñanza de los primeros auxilios por el profesorado de Educación Física en centros de Educación Primaria. *Sportis. Revista Técnico-científica del deporte escolar, educación física y psicomotricidad*, 1(1), 35-52.
11. Navarro, R., Basanta, S., Abelairas, C., y López, S. (2015). *Análisis de la situación de los primeros auxilios en los planes de estudio de los grados de maestra y maestro en Educación Primaria* (Sin publicar).
12. Navarro, R., Penelas, G., y Basanta, S. (2015). ¿Tienen las futuras maestras y maestros de Educación Primaria la formación necesaria para iniciar maniobras de reanimación cardiopulmonar en caso de emergencia escolar? Un estudio descriptivo. *Educación*. En prensa.

Artículo Original: *Conocimientos previos y adquiridos tras una jornada de formación sobre primeros auxilios en futuros docentes de Educación Física*

Vol. I, n.º. 3; p. 191-206, Septiembre 2015. A Coruña. España ISSN 2386-8333

13. Plant, N., y Taylor, K. (2013). How Best to Teach CPR to Schoolchildren: A Systematic Review. *Resuscitation*, 84, 415-421.
14. Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 293.
15. Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52.
16. Reder, S., y Quan, L. (2003). Cardiopulmonary resuscitation training in Washington state public high schools. *Resuscitation*, 56(3), 283-8.
17. Sasson, C., Rogers, M. A. M., Dahl, J., y Kellermann, A. L. (2010). Predictors of Survival From Out-of-Hospital Cardiac Arrest. A Systematic Review and Meta-Analysis. *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes*, 3, 63-81.
18. WHO (2008). *European report on child injury prevention*. Roma: WHO Regional Office for Europe. [En línea] Disponible en: http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0003/83757/E92049.pdf